

効率化への高機能がカタチになった。

HST型急速昇温炉

今 火と石は第三の素材といわれるファインセラミックスに変身しつつあります。

当社は設立以来 高温焼成炉のパイオニアとしてたゆまぬ研究を重ね

早くに 1700℃まで短時間で昇温できるHST型急速昇温電気炉を開発いたしました。

実用新案 No.1728618

実用新案 No.1868258

HST-30-17F
～-64-17F



HST-64-17B
～-180-17B
[ボトムローディング式]



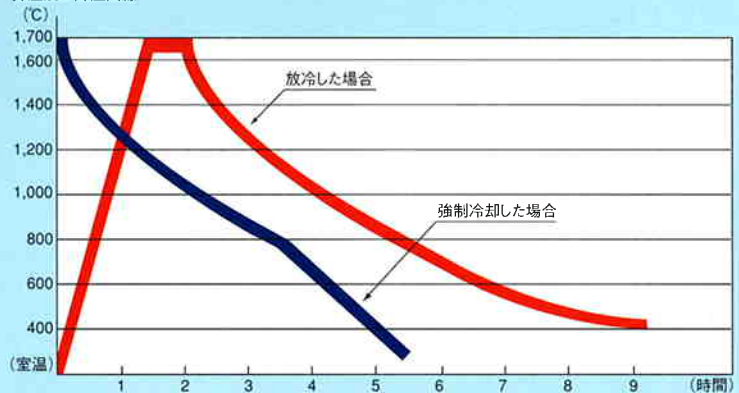
1

急速昇温が可能

1700℃まで約90分で昇温します。

- 測定対象機種：HST-180-17B
- 熱電対：B熱電対
- 測定範囲(mm)：W600×H500×L600
- 1700℃ 30分keep後
- 放冷した場合 800℃→200℃ 12hr
- 強制冷却した場合 800℃→200℃ 2hr

昇温及び降温曲線



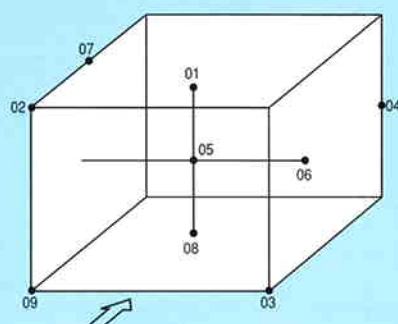
2

すぐれた温度分布

セラミックファイバーとアルミナ質ボードにより、炉壁は三層断熱構造とヒーター配列の工夫により、精度の高い温度分布が得られます。

- 測定対象機種：HST-180-17B
- 熱電対：B熱電対
- 測定範囲(mm)：W600×H500×L600

炉内温度分布



制御温度		1700℃
測定点		
01	コントロール点	1699.4
02	左 前 上	1699.4
03	右 前 下	1695.4
04	右奥中心	1701.5
05	中央中心	1701.1
06	右中間中心	1704.0
07	左中間上部	1702.3
08	中央下部炉床	1698.8
09	左前下炉床	1701.5
	最大値	1704.0
	最小値	1695.6
	温度差	8.4 (±4.2)



● ヒータ取付状態ボトムローディング式



● 炉床前面引出し式

オプション仕様

■強制冷却装置



焼成を完了した炉内の冷却時間の短縮を目的として設置します。
炉内温度 1000℃以下での強制冷却運転が可能です。材料のサーマルショック等を考慮して冷却開始温度を決定する必要があります。

■雰囲気ガス流気式

■簡易脱ワックス装置

実用新案 No.1868258

炉内の温度分布向上のための攪拌効果と、炉内発生ガスの強制排気を行い、脱ワックス処理を効率よく行うために設置します。炉内と同温度に制御された熱風を炉内に吹き込みます。
当装置は簡易型脱ワックス処理であり、炉内外に悪影響を及ぼさない程度の、バインダー量（5%以下）脱脂温度（300～600℃）とします。
バインダー量の多い場合はご相談下さい。



■炉床昇降電動式（外形寸法“D”が変わります）

■電動炉床引出し装置

■ヒータ断線警報

■ヒータ過電流警報

■パソコンによる外部通信システム

3

簡単な操作

処理材料の挿入抽出方式として、前扉式と、炉床昇降式の2種類を設け、大型炉は全て炉床昇降式とすることにより、省力化をはかりました。炉床昇降式には、手動ハンドルあるいは電動油圧で炉床を昇降させるリフターを設けております。

4

豊富な機能を持つ 新鋭プログラム調節計を採用

最大30パターン（1パターンあたり最大99ステップ）合計300ステップの大容量で指示部に蛍光マトリックス表示管を使用したプログラム調節計を採用しています。オートチューニング機能により最適P.I.Dの設定ができ、指示部では、オペレータに対する運転ガイドを、数字、文字、グラフによって行います。

5

安全装置を標準装備

ケーシング及び扉は内・外ケーシング側壁間に空気を通し、冷却する構造となっているために、ケーシング表面温度は低くなります。
炉体部に送風機が設置され、ケーシングを空冷しております。

- 炉内過昇温警報
- サイリスター異常警報
- 炉床位置不良警報
- 各機器の運転表示

を制御盤に
設けています。

標準仕様

型 式		HST-30-17F	HST-64-17F	HST-64-17B	HST-125-17B	HST-180-17B
最高使用温度		1700℃				
炉内寸法 (mm)		W300×H250×D400	W400×H400×D400	W400×H400×D400	W500×H500×D500	W600×H500×D600
昇 温 時 間		1700℃まで90分 (空炉)				
温 度 分 布		±5℃				
発 熱 体		二珪化モリブデンヒータ				
		8本	10本	12本	14本	18本
雰 囲 気		大気 (酸化雰囲気)				
電 気 容 量		14kW	20kW	25kW	35kW	45kW
炉 体	外形寸法 (mm)	W680×H1652×D900	W820×H1842×D1000	W950×H2130×D950	W1130×H2500×D1130	W1210×H2500×D1210
	重 量	600kg	650kg	950kg	1050kg	1150kg
制御盤	外形寸法 (mm)	—	—	W600×H1700×D1000	W800×H1700×D1050	W800×H1700×D1050
	重 量	—	—	450kg	500kg	550kg
電 源		200/220V、50/60Hz、単相		200/220V、50/60Hz、3相		
制御装置	プログラム調節計	30パターン、最大300ステップ、99ステップ/パターンMAX.				
	温度記録計	1ペン式 (チャート巾 100mm)				
	過昇温警報計	上限警報 (0～1800℃)				
	熱 電 対	B熱電対 (ダブルエレメント)				
材料抽出方式		前扉式		炉床昇降式 (手動)		
最大積載量 (グロス)		24kg/Charge	32kg/Charge	100kg/Charge	150kg/Charge	200kg/Charge

- 特殊仕様にも応じますのでご相談下さい。仕様及び外観は予告なく改良、変更する場合があります。

